

Deutsches Patent- und Markenamt

München, den 25. Februar 2004

Telefon: (0 89) 21 95 - 2428

Aktenzeichen: 103 14 526.5-22

Deutsches Patent- und Markenamt · 80297 München

Patent- und Rechtsanwaltsbüro
Kuhnen & Wacker
Postfach 1964
85319 Freising

Anmelder:
GPM Geräte- und Pumpenbau GmbH
Dr. Eugen Schmid

Ihr Zeichen: 11/GP05K03/DE

Bitte Aktenzeichen und Anmelder bei allen Eingaben und Zahlungen angeben

Zutreffendes ist angekreuzt und/oder ausgefüllt!

11.09.01. mit Kr

Erst. 11.09.2001 Kr

Prüfungsantrag, Einzahlungstag am 31. März 2003

Eingabe vom eingegangen am

Die Prüfung der oben genannten Patentanmeldung hat zu dem nachstehenden Ergebnis geführt.

Zur Äußerung wird eine Frist von

sechs Monat(en)

gewährt. Die Frist beginnt an dem Tag zu laufen, der auf den Tag des Zugangs des Bescheids folgt.

Für Unterlagen, die der Äußerung gegebenenfalls beigefügt werden (z.B. Beschreibung, Beschreibungsteile, Patentansprüche, Zeichnungen), sind je **zwei** Ausfertigungen auf gesonderten Blättern erforderlich. Die Äußerung selbst wird nur in einfacher Ausfertigung benötigt.

Werden die Beschreibung, die Patentansprüche oder die Zeichnungen im Laufe des Verfahrens geändert, so hat der Anmelder, sofern die Änderungen nicht vom Deutschen Patent- und Markenamt vorgeschlagen sind, im Einzelnen anzugeben, an welcher Stelle die in den neuen Unterlagen beschriebenen Erfindungsmerkmale in den ursprünglichen Unterlagen offenbart sind.

Re

Hinweis auf die Möglichkeit der Gebrauchsmusterabzweigung

Der Anmelder einer mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland eingereichten Patentanmeldung kann eine Gebrauchsmusteranmeldung, die den gleichen Gegenstand betrifft, einreichen und gleichzeitig den Anmeldetag der früheren Patentanmeldung in Anspruch nehmen. Diese Abzweigung (§ 5 Gebrauchsmustergesetz) ist bis zum Ablauf von 2 Monaten nach dem Ende des Monats möglich, in dem die Patentanmeldung durch rechtskräftige Zurückweisung, freiwillige Rücknahme oder Rücknahmefiktion erledigt, ein Einspruchsverfahren abgeschlossen oder - im Falle der Erteilung des Patents - die Frist für die Beschwerde gegen den Erteilungsbeschluss fruchtlos verstrichen ist. Ausführliche Informationen über die Erfordernisse einer Gebrauchsmusteranmeldung, einschließlich der Abzweigung, enthält das Merkblatt für Gebrauchsmusteranmelder (G 6181), welches kostenlos beim Patent- und Markenamt und den Patentinformationszentren erhältlich ist.

Dokumentenannahme und Nachtbriefkasten nur Zweibrückenstraße 12

Hauptgebäude
Zweibrückenstraße 12
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)
Markenabteilungen:
Cincinnatistraße 64
81534 München

Hausadresse (für Fracht)
Deutsches Patent- und Markenamt
Zweibrückenstraße 12
80331 München

Telefon (0 89) 2195-0
Telefax (0 89) 2195-2221
Internet: <http://www.dpma.de>

Zahlungsempfänger:
Bundeskasse Weiden
BÜK München
Kto Nr.: 700 010 54
BLZ: 790 000 00
BIC (SWIFT-Code): MARKDEF 1200
IBAN: DE94 7000 0000 0070 0010 54



In diesem Bescheid sind folgende Entgegenhaltungen erstmalig genannt. (Bei deren Nummerierung gilt diese auch für das weitere Verfahren):

- (1) DE 199 43 981 A1
- (2) JP 2002 130 190 A
- (3) DE 100 47 387 A1
- (4) DE 37 39 494 A1
- (5) US 5 415 134
- (6) DE 38 17 952 A1

Zu dem Patentbegehrten konnten die eingangs genannten Druckschriften ermittelt werden.

Aus der Entgegenhaltung (1) ist nach Figur 1 und 2 gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1 eine Kühlmittelpumpe 19 für einen Kühlerkreis 11-15 und einen Bypass-Kreis 12, 15, 16 aufweisenden Kühlmittelkreislauf eines Kraftfahrzeugverbrennungsmotors 10 bekannt, die ein Kühlmittelpumpengehäuse 30 mit einem Saugstutzen 22 für den Zulauf vom Kühler 11, einen Bypass-Stutzen 23 für den Zulauf vom Bypass-Kreis und einen Druckstutzen 43 für die Zufuhr des Kühlmittels zum Kraftfahrzeugmotor 10 aufweist.

Die Pumpenwelle 44 treibt ein Pumpenlaufrad 40 an. Die Kühlmittelpumpe kann auch von einem Elektromotor angetrieben werden. Im Kühlmittelpumpengehäuse 30 ist ein Wegeventil 21, 25 integriert.

Gemäß dem kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 ist der Bypass-Stutzen 23 in einem stromab vom Saugstutzen 22 liegenden Bereich und der Druckstutzen 43 in einem stromab vom Bypass-Stutzen 23 liegenden Bereich angeordnet (siehe (2) insbesondere Figuren 1, 2 und Beschreibung Spalte 1 Zeile 50 bis Spalte 3 Zeile 34).

Weiterhin ist aus der Entgegenhaltung (2) gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1 eine Kühlmittelpumpe 1, 2 für einen Kühlerkreis eines Kraftfahrzeugverbrennungsmotors mit einem Kühlmittelpumpengehäuse bekannt, das einen Saugstutzen 4a für den Zulauf vom

Kühler aufweist. Weiterhin weist die Kühlmittelpumpe einen Druckstutzen 5c für die Zufuhr des Kühlmittels zum Kraftfahrzeugmotor auf. Im Kühlmittelpumpengehäuse ist ein Kühlmittelpumpenelektromotor 2 angeordnet, dessen Motorgehäuse 21 vom Kühlmittel umströmt ist und der über eine Pumpenwelle 1 ein Pumpenlaufrad 14 antreibt.

Gemäß dem kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 ist der Saugstutzen 4a im Bereich des vom Pumpenlaufrad 14 abgewandten Endes des Pumpenmotors angeordnet und das durch den Saugstutzen 4a als Zulauf vom Kühler ansaugbare Kühlmittel ist in einer Mantelströmung in einem Strömungskanal 4 am Pumpenmotor 2 vorbeiführbar, wobei der Strömungskanal insbesondere auch durch die dem Pumpenmotorgehäuse zugewandte Innenwand des Pumpengehäuses gebildet wird (siehe (2) insbesondere Abstract und Beschreibung Absatz 0001, 0015 – 0020).

Wird bei der Entgegenhaltung (1) die Pumpe von einem angeflanschten Elektromotor angetrieben, erwärmt sich dieser üblicherweise im Betrieb.

Da die Kühlwassertemperaturen im Bereich von 100°C und darüber liegen und im Motorraum ebenfalls höhere Temperaturen herrschen, muss für eine gute Kühlung des Elektromotors gesorgt werden, um diesen nicht zu überhitzen oder gar zu zerstören. Die Entgegenhaltung (2) zeigt dem Fachmann auf dem Gebiet der Külsysteme hierzu eine Möglichkeit, wie man den Elektromotor der Pumpe kühlen kann, nämlich mit dem kälteren Kühlwasser, das vom Radiator kommt. Diese Art der Kühlung des Kühlmittelpumpenelektromotors kann naheliegend auch bei der Kühlmittelpumpe nach Entgegenhaltung (1) vorgenommen werden, ohne dass der zuständige Fachmann erfinderisch tätig werden müsste. Es ergeben sich dann die Merkmale des Anspruches 1.

Der Anspruch 1 ist daher mangels erfinderischer Tätigkeit nicht gewährbar.

Ebenfalls ist aus den vorher genannten Gründen der unabhängige Verfahrensanspruch 22 mangels erfinderischer Tätigkeit nicht gewährbar.

Zum Anspruch 22 sei bemerkt, dass hier unzulässigerweise alle Vorrichtungsmerkmale des Anspruches 1 wiederholt werden. Zudem sind die das Verfahren betreffenden Merkmale im Anspruch 1 enthalten. Der Anspruch 22 ist daher auch aus formalen Gründen unzulässig.

Der Anspruch 23 ist ebenfalls unzulässig, denn ein Verfahren kann nicht auf die Vorrichtungsmerkmale der Ansprüche 1 bis 21 zurückbezogen werden.

Die Merkmale der Unteransprüche 2 und 7 bis 10 ergeben sich aus der Entgegenhaltung (1), die der Unteransprüche 4, 5 und 16 aus der Entgegenhaltung (2).

Der Anspruch 3 ergibt sich bei einer Kombination der Entgegenhaltungen (1) und (2).

Zum Anspruch 6 wird auf die Entgegenhaltungen (2) und (3) hingewiesen. Aus (2) ist ein Strömungskanal 4 mit einem in Strömungsrichtung konstanten Querschnitt bekannt. Die Entgegenhaltung (3) zeigt eine Kühlmittelpumpe, bei der sich der Strömungskanal vom Innendurchmesser des Saugstutzens 21 auf den Innendurchmesser des Strömungskanals um den Pumpenmotor 4 erweitert (siehe (3) insbesondere Figur 1 und Beschreibung Spalte 4 Zeilen 23 bis 43, Spalte 5 Zeilen 37 bis 49).

Der Anspruch 6 ist als konstruktive Ausgestaltung ohne tragenden Hauptanspruch nicht gewährbar.

Die Ansprüche 11 und 12 enthalten rein bauliche Ausgestaltungen des Ventilschiebers, die mit dem nicht gewährbaren Hauptanspruch entfallen müssen.

Zu den Ansprüchen 13 und 14 sei auf die Entgegenhaltung (4) verwiesen, aus der die Figur 4 ein Ventilschieber 7 bekannt ist, der von einem Elektro-Stellmagnet 4 betätigt wird (siehe (4) insbesondere Figur 4 und Beschreibung Spalte 3 Zeile 56 bis Spalte 4 Zeile 32). Die Ansprüche 13 und 14 sind als bauliche Ausgestaltung ohne tragenden Hauptanspruch nicht haltbar.

Zum Anspruch 15 sei wieder auf Entgegenhaltung (1) verwiesen, aus der ein Rücklauf 24 für einen Heizungskreislauf vor dem Pumpenlaufrad bekannt ist. Der Anspruch 15 muss als Ausgestaltung aufgrund des nicht gewährbaren Anspruches 1 entfallen.

Der Anspruch 17 stellt wiederum eine rein bauliche Ausgestaltung dar, die ohne tragenden Hauptanspruch entfallen muss.

Zum Anspruch 18 sei auf die Entgegenhaltung (5) verwiesen, aus der bekannt ist, eine Pumpenwelle 31 bei höheren Drehzahlen über ein koaxial zur Pumpenwelle außerhalb des Pumpengehäuses angeordnetes Antriebsrad 45 über einen Freilauf 43 anzutreiben. Bei niedrigeren Drehzahlen (unter 1500 U/min) treibt ein Elektromotor 70 die Pumpe an (siehe (5) insbesondere Figuren 1, 3 bis 8 und Beschreibung Spalte 5 Zeilen 9 bis 31, Spalte 6 Zeile 43 bis Spalte 7 Zeile 20). Der Anspruch 18 ist daher mangels eigenständiger Erfindungshöhe nicht gewährbar.

Zu den Ansprüchen 19 bis 21 ist die Entgegenhaltung (6) zu nennen, aus der ein Drehstoffelement 40 mit Wachs 43 bekannt ist, das über eine Verbindungsleitung 47 mit einem Wegeventil 15 verbunden ist. Die Kraftübertragung erfolgt hydraulisch, wobei eine Membran 44 auf eine Flüssigkeit 45 wirkt, die wiederum einen Kolben 48 beaufschlagt (siehe (6) insbesondere Figur 2 und Beschreibung Spalte 3 Zeile 54 bis Spalte 4 Zeile 19). Die Ansprüche 19 bis 21 sind als bauliche Ausgestaltungen der Betätigung des Wegewertes ohne tragenden Hauptanspruch nicht haltbar.

Die Unteransprüche 2 bis 21 und 23 sind aus den genannten Gründen nicht gewährbar.

Bei dieser Sachlage kann eine Patenterteilung nicht in Aussicht gestellt werden.

Prüfungsstelle für Klasse **F 01 P**

Dipl.-Ing. Hein

Hausruf 2795

Anlage

Abl. v. 6 Entgegenhaltungen



*ausgefertigt
Reithmayer*